

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1143541	Основы исследовательской деятельности

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Инноватика и интеллектуальная собственность	Код ОП 1. 27.03.05/33.02
Направление подготовки 1. Инноватика	Код направления и уровня подготовки 1. 27.03.05

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Баглаева Елена Михайловна	к.ф.-м.н.	доцент	Инноватики и интеллектуальной собственности
2	Вятчина Вита Георгиевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	инноватики и интеллектуальной собственности
3	Метелев Дмитрий Александрович	кандидат экономических наук, без ученого звания	Доцент	инноватики и интеллектуальной собственности
4	Слабинский Сергей Владимирович	кандидат экономических наук, доцент	Доцент	инноватики и интеллектуальной собственности
5	Старостин Антон Олегович	без ученой степени, без ученого звания	Ассистент	инноватики и интеллектуальной собственности
6	Шульгина Наталия Анатольевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	инноватики и интеллектуальной собственности

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Основы исследовательской деятельности

1.1. Аннотация содержания модуля

Целью модуля является формирование у студентов компетенций, связанных с инициацией, организацией, постановкой и проведением исследований в области будущей профессиональной деятельности, передача навыков владения методами научного решения проблемных вопросов управления инновациями и интеллектуальной собственностью во всех сферах человеческой деятельности. Маркетинговые исследования формируют компетенции в сфере применения маркетинговых подходов, методов и решений для активизации инновационной деятельности предприятий, знакомят с современными тенденциями и проблемами развития инновационных компаний. В результате студенты приобретают умения разработки и планирования инновационных товаров и наукоемких технологий и навыки определения конкурентоспособности продукции; расчета цены инновационного продукта; проектирования каналов распределения инновационных организаций. Патентные исследования готовят выпускника к выполнению профессиональных задач в области патентно-технической и экономической экспертизы, менеджмента и бизнес-консультирования в сфере интеллектуальной собственности, знакомят с современными направлениями в патентоведении, оценке стоимости интеллектуальной собственности, управлении патентным портфелем компании. Прикладная статистика – один из основных методов исследования социально-экономических систем, к которым, безусловно, относятся и инновационные системы на макро и микроэкономическом уровнях. Системный анализ и принятие решений формирует и обобщает знания принципов, концепций, подходов и методов исследования структур внутрисистемных отношений, состояний, механизмов изменчивости и законов поведения и оптимизации сложных экономических, технических, техносферных, естественнонаучных, гуманитарных систем. Вырабатывает умения применять полученные знания в учебной, инженерной и научной деятельности. Воспитывает навыки самостоятельного решения задач системного анализа и принятия решений для управления инновационными проектами и процессами.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Системный анализ и принятие решений	5
2	Прикладная статистика	4
3	Патентные исследования	3
4	Маркетинговые исследования	3
ИТОГО по модулю:		15

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
---------------------	------------------

Постреквизиты и кореквизиты модуля	Не предусмотрены
---	------------------

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Маркетинговые исследования	ПК-6 - Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения	З-3 - Перечислить инструменты исследования и анализа рынка У-2 - Разрабатывать и реализовывать бизнес-модели П-2 - Разрабатывать мероприятия и рекомендации по управлению инновационным проектом
Патентные исследования	ПК-7 - Способен использовать информационно-коммуникационные компьютерные технологи, базы данных, пакеты прикладных программ для решения инженерно-технических и технико-экономических задач планирования и управления работами по инновационным проектам	У-2 - Использовать в работе с документацией современные средства компьютерного машинного перевода и уметь их критически анализировать, исходя из знаний специфики инновационного менеджмента и управления интеллектуальной собственностью П-1 - Способен осуществить перевод деловой и патентной документации с английского языка с применением современные компьютерные технологии
	ПК-10 - Способен провести патентные исследования в заданной области, патентно-технический анализ результатов научных	З-1 - Изложить основные правила и приемы составления деловых писем, контрактов и ответов на запросы патентных ведомств З-2 - Перечислить методики анализа патентной и деловой документации на русском и английском языках

	исследований и разработок	<p>З-3 - Различать основные культурные особенности при составлении патентных заявок для подачи в американское, канадское и европейское патентные ведомства</p> <p>У-1 - Выбирать способы составления проектов документации при переписке с патентными ведомствами и специалистами на английском и русском языках</p> <p>П-1 - Проводить патентные исследования в заданной области</p>
Прикладная статистика	ПК-2 - Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	<p>З-2 - Классифицировать методы статистической обработки данных с целью анализа инновационных процессов</p> <p>У-2 - Обобщить полученные статистические результаты для анализа и принятия решений в системе управления инновационной деятельностью</p> <p>П-2 - Сделать выводы о текущем уровне инновационной активности на предприятии, а также на основе статистических методов совершенствовать систему управления инновациями</p>
	ПК-3 - Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	<p>З-2 - Описать правила выбора инструментальных средств для решения технико-экономических задач и планирования в системе управления инновациями</p> <p>У-3 - Вывести закономерности и взаимосвязи между показателями деятельности организации с целью принятия технико-экономических решений и планирования</p> <p>П-3 - Разрабатывать статистическую модель для принятия решений в системе управления инновациями</p>
	ПК-7 - Способен использовать информационно-коммуникационные компьютерные технологии, базы данных, пакеты прикладных программ для решения инженерно-технических	<p>З-2 - Определять статистические методы исследования и моделирования проекта с использованием компьютерных технологий</p> <p>У-3 - Устанавливать последовательность действий в процессе планирования проекта, определяя результаты статистической обработки данных</p>

	и технико-экономических задач планирования и управления работами по инновационным проектам	П-2 - Создавать модели управления инновационным проектом с использованием статистических методов, проводя оценку адекватности, верификации модели и валидацию данных
Системный анализ и принятие решений	ПК-1 - Способен анализировать и формулировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, технических наук естественно-научных дисциплин (модулей)	З-1 - Определять задачи профессиональной (инновационной) деятельности У-1 - Выбирать методы и технологии решения задач профессиональной (инновационной) деятельности П-1 - Разрабатывать концептуальные модели систем и процессов управления инновационной деятельностью
	ПК-2 - Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	З-1 - Классифицировать задачи профессиональной (инновационной) деятельности У-1 - Определять оптимальные методы решения базовых задач управления в технических системах П-1 - Моделировать системы и процессы управления инновационной деятельностью
	ПК-3 - Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	З-1 - Сделать обзор методов поиска, сбора и обработки исходных информационных данных, математических методов и моделей для управления инновациями У-1 - Формулировать профессиональные задачи в виде математических моделей У-2 - Выбирать компьютерные технологии для решения профессиональных задач в инновационной сфере П-1 - Оформлять отчет по результатам решения профессиональных задач в области управления инновациями П-2 - Выполнять расчеты в рамках проектов управления инновациями
	ПК-4 - Способен осуществлять оценку эффективности систем управления,	З-1 - Характеризовать эффективность систем управления, разработанных на основе математических методов

	разработанных на основе математических методов	<p>У-1 - Оценивать эффективность систем управления, разработанных на основе математических методов</p> <p>П-1 - Разрабатывать рекомендации улучшения эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов</p>
	<p>ПК-6 - Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения</p>	<p>З-5 - Объяснять с позиции системного подхода принятие технического решения при разработке инновационного проекта, в том числе с учетом экологических последствий</p> <p>У-5 - Устанавливать последовательность принятия технического решения при разработке инновационного проекта, в том числе с учетом экологических последствий</p> <p>У-6 - Выбирать технические средства и технологии для инновационного проекта</p> <p>П-2 - Разрабатывать мероприятия и рекомендации по управлению инновационным проектом</p>

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Системный анализ и принятие решений

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Баглаева Елена Михайловна	к.ф.-м.н.	доцент	Иноватики и интеллектуальной собственности
2	Метелев Дмитрий Александрович	кандидат экономических наук, без ученого звания	Доцент	инноватики и интеллектуальной собственности

Рекомендовано учебно-методическим советом института Физико-технологический

Протокол № 3 от 12.11.2020 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Баглаева Елена Михайловна, доцент, Инноватики и интеллектуальной собственности
- Метелев Дмитрий Александрович, Доцент, инноватики и интеллектуальной собственности

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания; Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Основные принципы системного анализа и теории принятия решений	Системный принцип. Системный подход. Системный анализ. Системы как объекты научного исследования. Сложность систем. Идеи рационализма, редукция сложности. Кибернетические концепции оптимизации систем и принятия решений (целевая инструментальная парадигма).
P2	Классификация задач системного анализа	Концептуальное моделирование систем. Аксиоматические, эмпирико-статистические, оптимизационные, имитационные, когнитивные модели систем. Назначение, свойства, возможности разных видов моделей систем. Классы системных задач.
P3	Линейное программирование	Задачи теории оптимизации с линейными целевыми функциями и ограничениями. Симплекс-метод. Двойственность в задачах линейного программирования. Общая задача линейного программирования. Специальные задачи линейного программирования. Транспортная задача. Методы решения специальных задач.
P4	Нелинейное программирование	Задачи поиска экстремума целевой функции. Необходимые условия оптимальности в классах условных и безусловных задач оптимизации. Решение безусловных задач. Кусочно-линейные приближения. Градиентные методы. Методы

		решения условных задач, основанные на применении теоремы Куна – Таккера.
P5	Динамическое программирование	Проблема принятия решений. Возможные и выбранные решения. Критерии, критериальное пространство. Векторная оптимизация. Принцип Парето. Эффективные (неулучшаемые) решения. Оптимизация по Слейтеру. Максимальные стратегии. Линейные свертки. Лексикографическая оптимизация. Векторная оптимизация в условиях неопределенности
P7	Методы принятия решений	Метод системных матриц (пространств "варианты-условия"): минимальный метод, метод Байеса-Лапласа, метод Гермейера, комбинированные методы; статистические методы принятия решений (методы проверки гипотез, методы минимизации дисперсии).
P8	Сетевые модели планирования и управления	Правила построения сетевого графика. Ранний, поздний сроки события. Резерв времени работы. Критический путь. Задачи сетевого планирования, определения критических путей и резервов времени. Метод PERT. Задача метода СРМ.
P9	Игровые модели	Принцип наилучшего гарантированного результата. Смешанные стратегии оперирующей стороны. Антагонистические игры. Теорема Неймана. Решение игр методами линейного программирования. Физическая смесь стратегий. Игры против "природы" с проведением эксперимента.
P10	Заключение	Проблемы использования и тенденции развития теории системного анализа и принятия решений.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология самостоятельной работы	ПК-6 - Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения	П-2 - Разрабатывать мероприятия и рекомендации по управлению инновационным проектом

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Системный анализ и принятие решений

Электронные ресурсы (издания)

1. Бородачев, С. М.; Теория принятия решений : учебное пособие.; Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, Екатеринбург; 2014; <http://www.iprbookshop.ru/69763.html> (Электронное издание)
2. Берг, Д. Б., Никонов, О. И.; Модели жизненного цикла : учебное пособие.; Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, Екатеринбург; 2014; <http://www.iprbookshop.ru/65946.html> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Бородачев, С. М.; Теория принятия решений : учебное пособие для студентов экономических, управленческих и информационных направлений обучения.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2014 (2 экз.)
2. Анфилатов, В. С., Емельянов, А. А., Кукушкин, А. А.; Системный анализ в управлении : Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Прикладная информатика" (по областям) и др. компьютерным специальностям.; Финансы и статистика, Москва; 2002 (10 экз.)
3. Перегудов, Ф. И., Тарасенко, Ф. П.; Основы системного анализа; Издательство научно-технической литературы, Томск; 2001 (58 экз.)
4. Волкова, В. Н., Денисов, А. А.; Основы теории систем и системного анализа : Учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Системный анализ и упр. "; Издательство СПбГТУ, Санкт-Петербург; 2001 (10 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Зональная научная библиотека УРФУ. – URL: <http://lib.urfu.ru>
2. Поисковая система Google / Режим доступа: www.google.com
3. Поисковая система Yandex / Режим доступа: www.yandex.ru

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Системный анализ и принятие решений

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p>
2	Практические занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p>
3	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p>	<p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p>

		Подключение к сети Интернет	
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p>
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Прикладная статистика

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Слабинский Сергей Владимирович	кандидат экономических наук, доцент	Доцент	инноватики и интеллектуальной собственности

Рекомендовано учебно-методическим советом института Физико-технологический

Протокол № 3 от 12.11.2020 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Слабинский Сергей Владимирович, Доцент, инноватики и интеллектуальной собственности

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Общая теория статистики	Статистика как наука. Предмет и метод статистики. Особенности статистической методологии: теоретические основы и специальные приемы и методы статистического исследования. Группировка – основа научной разработки материалов статистического наблюдения. Задачи группировки и их виды. Абсолютные величины; их виды и значение в статистическом исследовании. Относительные величины; их значение и основные виды. Взаимосвязь относительных величин. Сущность средних величин и их значение в экономико-статистическом исследовании. Виды средних величин. Структурные средние: мода, медиана; область их применения Вариация признака в совокупности и значение ее статистического изучения. Показатели вариации, их значение и виды. Дисперсия и ее основные свойства. Правило сложения дисперсий, его практическое использование. Понятие и классификации рядов динамики. Абсолютные и относительные показатели рядов динамики. Средние показатели рядов динамики, анализ характеристик и средних характеристик в рядах динамики. Изучение сезонных колебаний. Основные методы статистического прогнозирования. Выявление основной тенденции ряда, построение тренда и оценка тренда, прогнозирование (экстраполяция) на основе тенденции и тренда. Общее понятие об индексах и индексном методе, их роль в изучении производственной и коммерческой деятельности. Сущность экономических индексов, их роль,

		основные обозначения, классификация, общие индексы количественных показателей.
P2	Статистические распределения и их основные характеристики.	<p>Виды рядов распределения, методы их построения и преобразования. Графическое изображение распределений. Основные типы распределений. Показатели асимметрии и эксцесса, оценка их существенности. Понятие о кривой распределения. Нормальное распределение и практическое использование его свойств в статистической оценке совокупностей.</p> <p>Функция распределения и плотность распределения. Задача о вероятности попадания дискретной случайной величины в заданный интервал. Математическое ожидание, особенности расчета. Свойства дисперсии. Дисперсия числа появлений события в независимых испытаниях. Среднеквадратическое отклонение.</p> <p>Основные примеры дискретных и непрерывных распределений; числовые характеристики случайных величин, их свойства; двумерные случайные величины.</p>
P3	Методы выборочного исследования	Понятие о выборочном методе наблюдения и его значение в современных условиях. Теоретические основы выборочного метода. Виды выборочного наблюдения. Простая случайная выборка и способы проведения отбора. Средняя и предельная ошибки простой случайной выборки. Определение необходимого объема выборки.
P4	Оценка параметров распределения	Эмпирическая функция распределения и гистограмма. Статистические оценки параметров распределения. Основные требования к точечным оценкам параметров распределения. Выборочная средняя и выборочная дисперсия. Особенности статистического анализа количественных и качественных показателей. Интервальные оценки параметров нормального распределения выборки. Понятия доверительной вероятности и доверительного интервала. Доверительная оценка вероятности биномиального распределения по относительной частоте.
P5	Проверка статистических гипотез	Основные понятия: статистическая гипотеза, основная и альтернативная гипотеза, статистический критерий, ошибки I и II рода, уровень значимости критерия и мощность критерия, виды критических областей. Параметрические критерии: критерий проверки равенства дисперсий нормальных генеральных совокупностей, критерии проверки равенства двух генеральных средних, критерий проверки равенства математического ожидания некоторому конкретному значению, критерий сравнения наблюдаемой относительной частоты с гипотетической вероятностью появления случайного события; критерий согласия Пирсона. Непараметрические методы испытания гипотез. Область применения непараметрических методов. Критерии знаков, знако-ранговый критерий, критерий Манна-Уитни, критерий Вилкоксона.
P6	Дисперсионный анализ	Понятие дисперсионного анализа. Однофакторный и двухфакторный дисперсионный анализ. Основные этапы проведения дисперсионного анализа. Виды гипотез.

		Определение числа степеней свободы в дисперсионном анализе. Уровни значимости. Сумма квадратов отклонений. Использование программных средств для проведения дисперсионного анализа. Особенности применения дисперсионного анализа
Р7	Корреляционно-регрессионный анализ	Элементы теории корреляции. Условные средние. Выборочные уравнения регрессии. Определение параметров линейного уравнения регрессии методом наименьших квадратов. Корреляционная таблица. Выборочный коэффициент корреляции, его свойства и вычисление. Выборочное корреляционное отношение и его свойства. Понятия о криволинейной и множественной корреляции. Многомерный статистический анализ. Множественный корреляционно-регрессионный анализ. Компонентный анализ. Факторный анализ. Кластер-анализ.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология самостоятельной работы	ПК-7 - Способен использовать информационно-коммуникационные компьютерные технологии, базы данных, пакеты прикладных программ для решения инженерно-технических и технико-экономических задач планирования и управления работами по инновационным проектам	З-2 - Определять статистические методы исследования и моделирования проекта с использованием компьютерных технологий

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Прикладная статистика

Электронные ресурсы (издания)

1. Яковенко, Л. И.; Статистика: сборник задач и упражнений : учебное пособие.; Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575129> (Электронное издание)
2. Щербакова, Ю. В.; Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие.; Научная книга, Саратов; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/81056.html> (Электронное издание)
3. Алмазова, Т. А.; Математическая статистика : учебно-методическое пособие.; Вузовское образование, Саратов; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/81281.html> (Электронное издание)
4. Павлова, И. Ю.; Статистика : учебно-методическое пособие.; Ай Пи Эр Медиа, Саратов; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/83815.html> (Электронное издание)
5. Цыпин, А. П.; Статистика в табличном редакторе Microsoft Excel : практикум для спо.; Профобразование, Саратов; 2020; <http://www.iprbookshop.ru/92170.html> (Электронное издание)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Гмурман, В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике : учебное пособие / В.Е. Гмурман. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - Москва : Высшая школа, 1979. - 400 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458330>
2. Кибзун, А.И. Теория вероятностей и математическая статистика: Базовый курс с примерами и задачами : учебное пособие / А.И. Кибзун, Е.Р. Горяинова, А.В. Наумов ; ред. А.И. Кибзун. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Физматлит, 2007. - 232 с. - ISBN 978-5-9221-0836-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69320>
3. Джафаров, К.А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие / К.А. Джафаров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. - Новосибирск : НГТУ, 2015. - 167 с. : схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7782-2720-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438304>
4. Годин, А.М. Статистика : учебник / А.М. Годин. - 11-е изд., перераб. и испр. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 412 с. : табл., схем., граф. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02183-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452543>
5. Васильева, Э.К. Статистика : учебник / Э.К. Васильева, В.С. Лялин. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 399 с. - Библиогр.: с. 387-390. - ISBN 978-5-238-01192-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436865>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации. – URL: <https://docs.cntd.ru/>
2. Зональная научная библиотека УРФУ. – URL: <http://lib.urfu.ru>
3. Поисковая система Google / Режим доступа: www.google.com

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Прикладная статистика

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		<p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p>
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p>
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Патентные исследования

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Вятчина Вита Георгиевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	инноватики и интеллектуальной собственности
2	Метелев Дмитрий Александрович	кандидат экономических наук, без ученого звания	Доцент	инноватики и интеллектуальной собственности

Рекомендовано учебно-методическим советом института Физико-технологический

Протокол № 3 от 12.11.2020 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Вятчина Вита Георгиевна, Старший преподаватель, инноватики и интеллектуальной собственности
- Метелев Дмитрий Александрович, Доцент, инноватики и интеллектуальной собственности

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Задачи патентных исследований. Источники патентной информации, особенности патентной документации.	Патентная информация ее преимущества и особенности. Основные потребители патентной информации. Типы патентных документов.
P2	Патентные классификации. Поиск по индексу Международной патентной классификации (МПК).	История создания МПК. Основные понятия. Алгоритм использования МПК для классифицирования и поиска патентных документов.
P3	Патентный поиск по базе данных РОСПАТЕНТА	Алгоритм патентного поиска по базе данных РОСПАТЕНТА. Основные операторы Подготовка к проведению поиска, выбор базы данных. Стратегия составления поискового запроса. Поиск по номеру документа. Поиск по текстовым полям. Систематизация сведений об изобретениях.

Р4	Патентный поиск по национальным (зарубежным) и международным базам патентной и научно-технической информации.	Алгоритм патентного поиска по базе ЕПВ. Основные особенности поиска. Открытые базы данных патентной информации национальных патентных ведомств Китая, США, Японии и Кореи. Возможности поискового сервера Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС). операторы Подготовка к проведению поиска, выбор базы данных. Стратегия составления поискового запроса. Поиск по номеру документа. Поиск по текстовым полям. Систематизация сведений об изобретениях. Рекомендованные источники информации при проведении расширенного поиска.
Р5	Методы анализа патентной информации	Анализ патентной информации: исследование уровня техники; исследование тенденций развития объекта. Визуализация результатов исследований. Определение патентной ситуации. Исследование уровня техники. Исследование тенденций развития объекта. Оформление отчета о патентном исследовании. Содержание ГОСТ 15.011-96. Формы обязательных приложений к отчету о патентном исследовании. Структура разделов отчета о патентном исследовании.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология самостоятельной работы	ПК-10 - Способен провести патентные исследования в заданной области, патентно-технический анализ результатов научных исследований и разработок	П-1 - Проводить патентные исследования в заданной области

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Патентные исследования

Электронные ресурсы (издания)

1. Вишнякова, И. В.; Патентные исследования : учебное пособие.; Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), Казань; 2019;

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612963> (Электронное издание)

2. , Шаншурова, , Г. А.; Патентные исследования при создании новой техники. Научно-исследовательская работа : учебное пособие.; Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/98804.html> (Электронное издание)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Части первая, вторая, третья, чет-вертая : по состоянию на 1 апреля 2013 года. — Новосибирск: Норматика, 2013. — 480 с. — (Ко-дексы.

Законы. Нормы).

2. Право интеллектуальной собственности : учебник / под общ. ред. Л.А. Новоселовой. - Москва : Статут, 2017. - Т. 1. Общие положения. - 512 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8354-1326-3. - ISBN 978-5-8354-1327-0 (т. 1) (в пер.) ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486602>

3. Право интеллектуальной собственности : учебник / под общ. ред. Л.А. Новоселовой. - Москва : Статут, 2017. - Т. 2. Авторское право. - 367 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8354-1326-- ISBN 978-5-8354-1350-8 (т. 2) (в пер.) ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486603>

4. Толлок, Ю.И. Защита интеллектуальной собственности и патентование : учебное пособие / Ю.И. Толлок, Т.В. Толлок ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : КНИТУ, 2013. - 294 с. : табл., схем. - ISBN 978-5-7882-1383- 5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258739>

5. Адерихин, И.В. Инноватика и патентование : учебное пособие / И.В. Адерихин ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва : Альтаир : МГАВТ, 2012. - Ч. 2. Теоретические основы разработки и оценивания патентоспособности заявок на изобретения и полезные модели. - 218 с. : ил.,табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430119>

6. Сычев, А.Н. Защита интеллектуальной собственности и патентование : учебное пособие / А.Н. Сычев. - Томск : Эль Контент, 2012. - 160 с. - ISBN 978-5-4332-0056-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208697>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Официальный сайт Торгово-промышленной палаты РФ. [Электронный ресурс], режим доступа: <http://www.tpprf.ru>

Официальный сайт ФБГУ «Федеральный институт промышленной собственности» (ФИПС). [Электронный ресурс], режим доступа: <http://www1.fips.ru>

Официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатент).
Электронные патентные базы. [Электронный ресурс], режим доступа: <http://www.rupto.ru/doc>

Портал об авторском и промышленном праве. [Электронный ресурс], режим доступа:
<http://www.copyright.ru>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Патентные исследования

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc

3	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p>
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p>
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Маркетинговые исследования

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Метелев Дмитрий Александрович	кандидат экономических наук, без ученого звания	Доцент	инноватики и интеллектуальной собственности
2	Старостин Антон Олегович	без ученой степени, без ученого звания	Ассистент	инноватики и интеллектуальной собственности
3	Шульгина Наталия Анатольевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	инноватики и интеллектуальной собственности

Рекомендовано учебно-методическим советом института Физико-технологический

Протокол № 3 от 12.11.2020 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Метелев Дмитрий Александрович, Доцент, инноватики и интеллектуальной собственности
- Старостин Антон Олегович, Ассистент, инноватики и интеллектуальной собственности
- Шульгина Наталия Анатольевна, Старший преподаватель, инноватики и интеллектуальной собственности

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Информационное обеспечение управленческих решений: анализ, распределение и использование маркетинговой информации	Оценка потребности в маркетинговой информации. Структура, основные блоки и задачи маркетинговой информационной системы. Особенности, виды и источники информации.
P2	Этические и правовые нормы и стандарты исследовательской деятельности. Общая характеристика процесса маркетингового исследования	Сущность процесса и социально-этические нормы в маркетинговых исследованиях. Правовое обеспечение исследовательской деятельности. Классификация исследований. Структура программы исследования Мифы и реальность маркетинговых исследований.
P3	Методы сбора и анализа вторичных данных	Виды традиционного анализа, методика проведения контент-анализа. Методы и процедуры системного анализа
P4	Методы сбора первичных маркетинговых данных	Сущностные черты, разновидности и методики проведения опроса, наблюдения, эксперимента и имитационного моделирования. Панель как метод исследования

P5	Разработка анкет и форм для записи наблюдений	Требования к опросному листу. Правила формулирования вопросов. Выбор типа вопроса. Правила получения «личной» информации. Техники преодоления нежелания респондентов отвечать. Критерии измерения и оценки результатов опросов. Форма для записи результатов наблюдений.
P6	Выборочная совокупность: типы и способы формирования	Методы определения объема выборочной совокупности. Типы выборки. Выборочные и не выборочные ошибки.
P7	Шкалирование	Характеристика основных типов шкал и виды информации, заключенные в них. Ошибки в построении шкал.
P8	Правила составления письменного и устного отчетов об исследовании.	Отчет о проведении маркетингового исследования. Критерии качества отчета. Форма отчета. Подготовка и представление устного отчета. Графическое представление результатов исследования.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология самостоятельной работы	ПК-6 - Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения	У-2 - Разрабатывать и реализовывать бизнес-модели

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Маркетинговые исследования

Электронные ресурсы (издания)

1. Сафронова, Н. Б.; Маркетинговые исследования : учебное пособие.; Дашков и К°, Москва; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112211> (Электронное издание)
2. Реброва, Н. П.; Маркетинговые исследования: теоретические и практические аспекты : учебное

пособие.; Прометей, Москва; 2020; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612089> (Электронное издание)

3. Брезгина, К. В.; Маркетинговые исследования : учебное пособие.; Ай Пи Эр Медиа, Саратов; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/83809.html> (Электронное издание)

4. Шабашова, Л. А.; Маркетинговые исследования : учебное пособие.; Университет экономики и управления, Симферополь; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/89492.html> (Электронное издание)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Минько, Э.В. Маркетинг : учебное пособие / Э.В. Минько, Н.В. Карпова. - Москва : Юни-ти-Дана, 2015. - 351 с. : табл., граф., схемы - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01223-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114714>

2. Котлер, Ф. Маркетинг от А до Я: 80 концепций, которые должен знать каждый мене-джер / Ф. Котлер ; ред. М. Сухановой ; пер. Т.В. Виноградова, А.А. Чех, Л.Л. Царук. - 7-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2016. - 211 с. - ISBN 978-5-9614-5016-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279742>

3. Герасимов, П.П. Методы маркетинговых исследований / П.П. Герасимов. - Москва : Лаборатория книги, 2010. - 108 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=87390>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации. – URL:<https://docs.cntd.ru/>

2. Зональная научная библиотека УРФУ. – URL: <http://lib.urfu.ru>

3. Поисковая система Google / Режим доступа: www.google.com

4. Поисковая система Yandex / Режим доступа: www.yandex.ru

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Маркетинговые исследования

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		<p>соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p>
2	Практические занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p>
3	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p>
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p>	<p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p>

		<p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p>